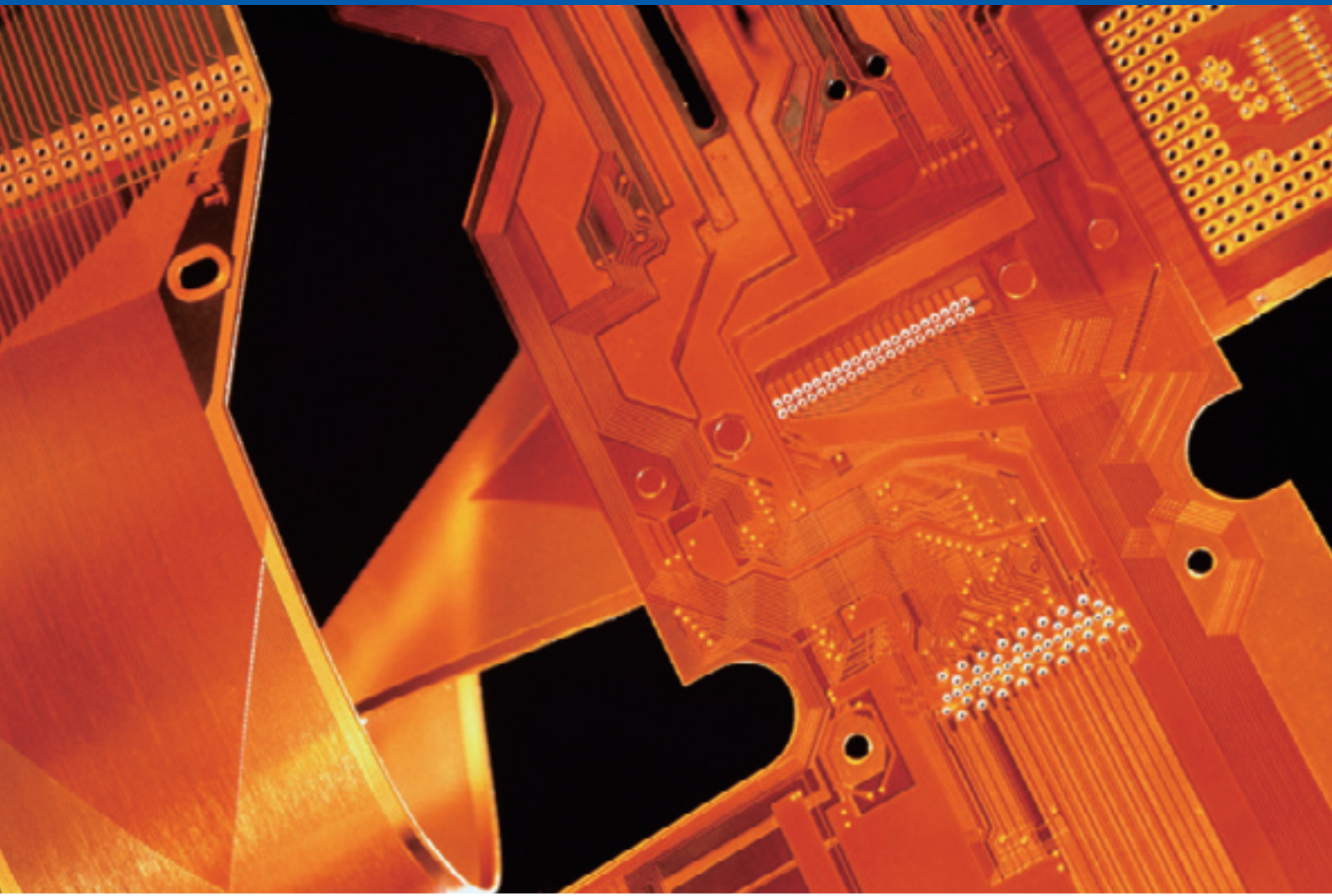


Amphenol[®]

FPCアセンブリソリューション



アムフェノール

アンフェノール FPCアセンブリソリューション

フレキシブル基板（FPC）は、電子機器の小型、薄型、軽量化、高機能化になくなくてはならない存在であり、航空機、宇宙、防衛関連の電子機器にも幅広く使われています。

アンフェノールは、フレキ基板、リジッドフレキ基板を設計から製造まで一貫生産しており、お客様のご要望に応じて、これらの基板に航空宇宙、防衛向けコネクタを実装してお届けすることができます。

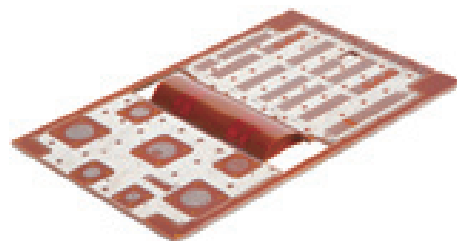
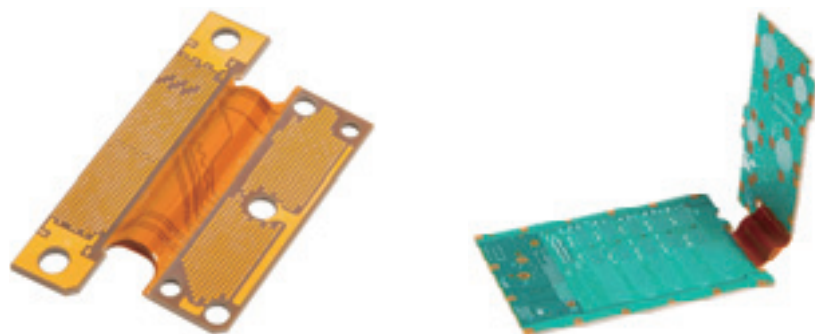
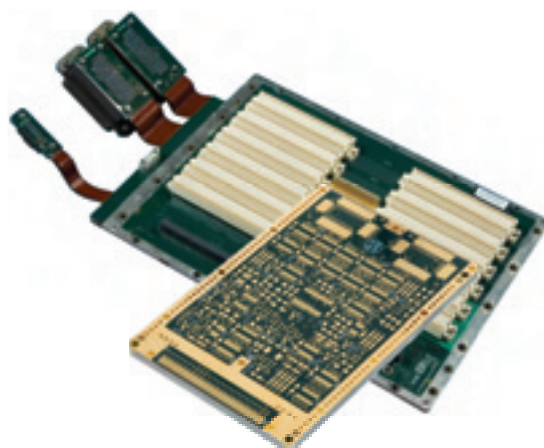
フレキを使うと、こんな利点があります！

- ◆ 配線や機装工数の削減
フレキ基板を使用することで、ケーブル配線に比べお客様での作業工数を大幅に削減できます。
- ◆ スペースの有効活用
フレキ基板を使用することで、ケーブル配線に比べ占有体積を大幅に抑制できるため、機器の小型化、軽量化を実現できます。
- ◆ お客様のコネクタ実装作業が不要
フレキ、リジッドフレキ基板にコネクタを実装してお届けするため、お客様のコネクタ実装作業は不要になります。
- ◆ 共通の仕上がり
フレキ基板を使用することで、ケーブル配線では不可能な共通の仕上がりを実現でき品質の安定化が図れます。
- ◆ FPCアセンブリでの性能評価が可能
FPCにコネクタを実装した後、FPCアセンブリの電気性能評価レポートを提出できます。FPCとコネクタを別々に調達すると実現できないサービスです。



FPCのさまざまなバリエーション

- ◆ 最大4層のフレキ基板。ブックバインダー仕様を使えば10層を超える多層要求にも優れた屈曲性を維持します。
- ◆ 最大64層のリジッド基板にフレキ基板を組み合わせたリジッドフレキ基板。機器の省スペース化に貢献します。
- ◆ 低損失絶縁材料、耐EMIパターン、高精度インピーダンス整合によりギガビット高速伝送を実現します。
- ◆ MIL/IPC/JPCA適合の設計製造能力を自社工場に有しています。



アンフェノール FPCアセンブリソリューション

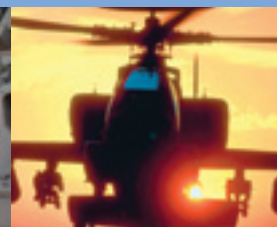
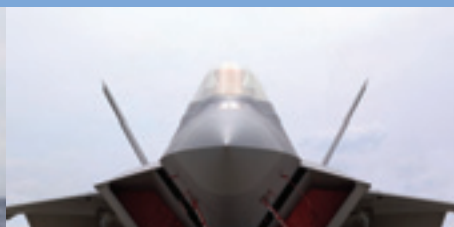
フレキ、リジッドフレキ基板の主要製造仕様

設計フォーマット	DXF、IGES、Gerber、Pads
パネルサイズ	304.8mm × 457.2mm、457.2mm × 609.6mm 609.6mm × 609.6mm、609.6mm × 914.4mm
パネル厚	0.076mm ~ 5.72mm
層数	1層~30層以上
実装方法	スルーホール、表面実装、BVH 他
最小穴径	圧入： 0.373 mm ビア： 0.203 mm ブラインドビア： 0.152 mm
ブラインドビアホール アスペクト比	1.25 : 1
内部仕様	最小パターン幅： 0.0762mm 最小間隔： 0.0762mm
材質	LF・FR・AP・GIなど各種ポリイミド、LCP シルバーフィルム・エポキシシールド (EMI低減用)
表面処理	無電解ニッケル/無電解金、HASL (半田メッキ)、置換すず/銀、OSP
製造能力	スルーホール処理、各種表面実装、ワイヤボンディング、BGA 絶縁コーティング、RoHS適合
試験能力	インピーダンステスト、高電圧(5,000VDC以上)試験、2,000箇所以上の導通試験 フライングプローブ検査、耐久試験 (曲げなど)、各種耐環境試験
認証規格	AS9100-B/ISO9001、IPC-6013 Class I, II, III Type 1-5 MIL-P-50884 Type 1-5、MIL-PRF-31032/1b/2a/3/4

米国における豊富な採用実績

航空宇宙分野におけるインターコネクト製品のトップサプライヤーであるアンフェノールは、多くのプログラムにFPCアセンブリを供給しています。

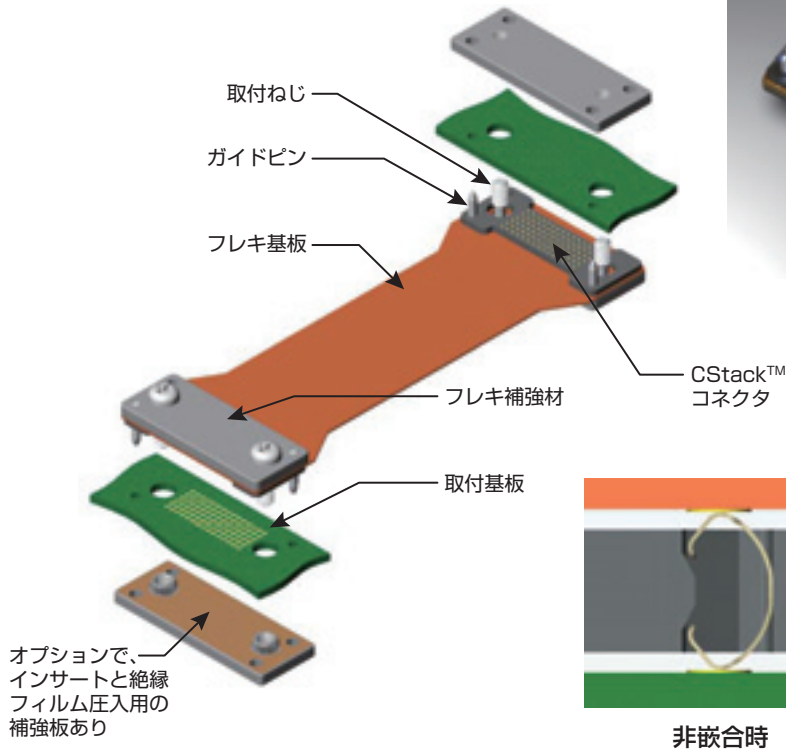
- F-35、F-22、F-18
- MIDS/JTRS無線機
- THAADレーダ
- AH-64アパッチ
- B787
- FCS
- DDG-51



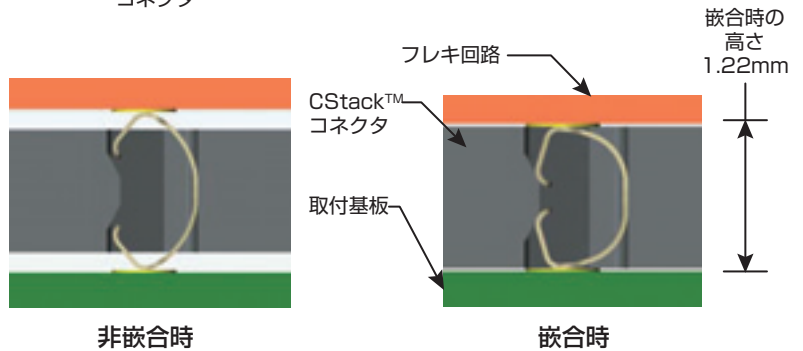
cStack™ フレキ基板 アセンブリ システム

cStack™ フレキ基板アセンブリは、特許取得のcStackコネクタ*が半田結線不要でフレキと基板を接続し、インピーダンス制御を取りつつ、高速伝送をローコストで実現します。

- ◆ 優れた高速伝送性能
- ◆ 低背省スペース型
- ◆ 半田結線不要のねじ止め式で、信頼性もアップ
- ◆ 最大127線までの高密度配列可能
- ◆ 1mmと1.27mmの2種類の標準コンタクト配列

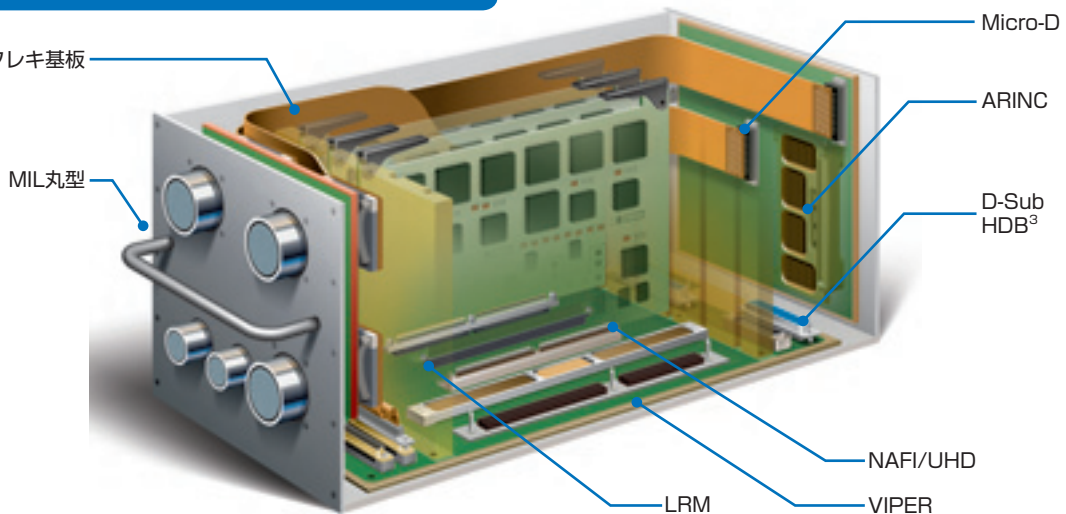


フレキ基板をcStackコネクタで基板に取り付けた断面図を下記に示します。



アンフェノールの多彩なコネクタ

フレキ、リジッドフレキ基板



Amphenol アンフェノール ジャパン株式会社

□ 本社・工場 〒520-3041 滋賀県栗東市出庭 471-1 TEL 077-553-8501 (代) FAX 077-551-2200
 □ 横浜オフィス 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-2-8 TEL 045-473-9219 (代) FAX 045-473-9204

<http://www.amphenol.co.jp/military>

12080001-ITP